

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

LETICIA BRUNING CANTON

**POTENCIALIDADE DA PESCA OCEÂNICA DE ATUNS E AFINS NO BRASIL:
HISTÓRICO E PERSPECTIVAS**

CURITIBA

2012

LETICIA BRUNING CANTON

**POTENCIALIDADE DA PESCA OCEÂNICA DE ATUNS E AFINS NO BRASIL:
HISTÓRICO E PERSPECTIVAS**

Trabalho apresentado para obtenção do título de especialista em Economia e Meio Ambiente no curso de Pós-Graduação em Economia e Meio Ambiente do Depto. de Economia Rural e Extensão, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Ms. Rodrigo Claudino dos Santos.

CURITIBA

2012

RESUMO

A pesca de atuns e afins constitui uma das atividades pesqueiras de maior importância no mundo pelo volume de produção e alto valor comercial. O potencial de incremento da produção desses recursos pela frota pesqueira nacional é estimado através dos dados de produção e limites e cotas de captura para o Brasil. O histórico nacional da produção mostra um aumento das capturas principalmente de bonito-listrado a partir de 1980, chegando a 52.000 toneladas em 2011; neste ano o excedente de produção disponível e não capturado em todo o Atlântico foi de 65.000 toneladas. Caso em 2012 sejam mantidos os dados de produção brasileira equivalentes ao ano anterior e respeitados os limites de captura estabelecidos para os estoques e para o país, estima-se que haverá um total de 3.700 toneladas de atuns e afins disponíveis ao Brasil não capturados pela frota nacional, um mercado de US\$ 22,2 milhões. A efetiva participação do Brasil no cenário da pesca oceânica regional e mundial somente será possível com ampliação das cotas de captura do país, consolidação de uma frota pesqueira nacional, formação de mão de obra especializada e geração de conhecimento científico e tecnológico sobre as espécies exploradas.

Palavras-chave:atum, captura, excedente, potencial.

ABSTRACT

Tuna and tuna like fishing is one of the most important activity in the world, due to the volume of production and the high commercial value. The potential for increase production of these resources by the national fishing fleet is estimated using production data and catch limits and quotas of Brazil. The national historic of production shows an increase in catches, mostly skipjack tuna, since 1980 reaching 52,000 tons in 2011; in this year the excess of production available and non-captured in Atlantic Ocean was 65,000 tons. If In 2012 the brazilian production be kept close to the previous year and complying with the established catch limits for stocks and for Brazil, it's estimated that there will be a total of 3,700 tons of tunas and tuna related species available and non-captured by the national fleet, a market of US\$ 22,2 millions . The increase of Brazil's participation in regional and global ocean fishing, will occur only with the expansion of catch quotas, consolidation of a national fishing fleet, formation of skilled labor and generation of scientific and technological knowledge on tuna species.

Keywords: tuna, catches, excess, potential.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2. OBJETIVO	8
2.1. Objetivo geral	8
2.2. Objetivos específicos	8
3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	9
3.1. Gestão Pesqueira no Brasil	9
3.2 Perspectivas da pesca nacional	9
3.3. Relação brasileira com organismos internacionais	9
3.4. Comissão Internacional para Conservação do Atum Atlântico	10
3.5. Atuns e espécies afins	11
3.5.1. Albacora branca	11
3.5.2. Albacora bandolim	12
3.5.3. Albacora laje	13
3.5.4. Espadarte	13
3.5.5. Bonito-listrado	14
4. MATERIAL E MÉTODOS	15
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	16
6. CONCLUSÕES	21
7. REFERÊNCIAS	23

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos 20 anos a atividade da pesca mundial, continental e marinha, tem mantido níveis de produção em torno de 90 milhões de toneladas (FAO, 2012, p. 3), tendo a pesca de atuns e espécies afins contribuído em 2010 com 6,6 milhões de toneladas (FAO, 2012, p. 53). Apesar de estimativas indicarem que a maioria dos estoques das principais espécies de atuns e afins encontram-se totalmente explorados e sobreexplorados (FAO, 2012, p. 53), os estoques do Oceano Atlântico sobre os quais a frota atuneira nacional atua encontram-se abaixo do Rendimento Máximo Sustentável (RMS) estabelecido pela Comissão Internacional para a Conservação do Atum do Atlântico (*International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas*, ICCAT).

Diversos fatores contribuem para o potencial de desenvolvimento sobre estes recursos pelágicos oceânicos pela frota pesqueira nacional: (i) a proximidade das principais áreas de pesca; (ii) alto valor comercial para exportação; (iii) produção de proteína animal a custos relativamente baixos e com elevado valor agregado; (iv) espécies com ciclo de vida independente dos ecossistemas costeiros e (v) ampla distribuição; (vi) biomassa elevada, com elevado peso individual; (vii) possibilidade de redução do esforço de pesca sobre os estoques costeiros já sobreexplorados com o direcionamento da frota para a pesca oceânica. Entretanto, existem diversos entraves para o desenvolvimento da pesca oceânica no país, como a falta de mão de obra especializada, tecnologia e embarcações adequadas (HAZIN, 2010).

Atuns e afins são espécies altamente migratórias, transzonais, que ocorrem nos Oceanos Pacífico, Índico e Atlântico e no Mediterrâneo, sendo as principais espécies a albacora laje (*Thunnus albacares*), a albacora branca (*Thunnus alalunga*), a albacora bandolim (*Thunnus obesus*), o bonito-listrado (*Katsuwonus pelamis*), o espadarte (*Xiphias gladius*) e o atum azul (*Thunnus spp*), sendo que somente este último não é alvo da frota atuneira do Brasil, a qual é composta por barcos brasileiros e estrangeiros arrendados por empresas brasileiras, legalmente considerados nacionais. A espécie mais capturada pelos barcos brasileiros é o bonito-listrado através do método de vara com isca viva; as embarcações

arrendadas utilizam principalmente o método de espinhel de superfície para captura de albacoras e espadarte.

Das espécies capturadas pelo Brasil, somente a albacora branca e o espadarte apresentam atualmente um limite máximo de captura estabelecido pela ICCAT.

2. OBJETIVO

2.1. Objetivo geral

O objetivo deste trabalho é analisar o potencial da pesca oceânica de atuns e afins no Brasil para o incremento da produção pesqueira nacional em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela ICCAT.

2.2. Objetivos específicos

Os objetivos específicos do presente trabalho consistem em:

- Avaliar a produção de atuns e afins do Brasil no período de 1958 a 2011;
- Avaliar a contribuição das principais espécies de atuns e afins à produção nacional no período de 1958 a 2011;
- Analisar a composição da frota nacional no período de 1958 a 2011;
- Estimar o excedente de captura de atuns e afins não utilizado no ano de 2011 do Oceano Atlântico;
- Estimar o excedente de captura disponível de atuns e afins do Brasil para o ano de 2012.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1. Gestão Pesqueira no Brasil

Paiva (2004) aborda a interferência do Estado na condução de pescarias em águas sob jurisdição nacional e em alto mar praticadas por cidadãos e empresas nacionais desde o período colonial até a criação, em 2003, da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República (SEAP/PR). Sua análise visa avaliar o tratamento dado à pesca pelos diversos órgãos que foram responsáveis pelo gerenciamento dessa atividade demonstrando a fragilidade na gestão dos recursos pesqueiros consolidada diversas vezes pelos entraves na divisão de competências entre órgãos do governo, além da falta de assistência e de incentivo à profissionalização da atividade de pescador e ao desenvolvimento de diversas pescarias.

3.2 Perspectivas da pesca nacional

Hazin (2010) retrata a potencialidade de ampliação da participação do Brasil na pesca oceânica de atuns e afins visando direcionar os esforços que atualmente atuam sobre estoques pesqueiros costeiros esgotados. Estabelece que tal objetivo somente será alcançado se algumas medidas forem tomadas em conjunto, como ampliação das cotas de captura, consolidação de uma frota pesqueira oceânica nacional, formação de mão de obra especializada, sendo que todas essas medidas devem estar calçadas em dados científicos.

3.3. Relação brasileira com organismos internacionais

O principal trabalho disponível sobre a relação do Brasil com organismos internacionais relacionados à atividade pesqueira corresponde a Peixoto (2012) - tese apresentada como documento obrigatório do LVII Curso de Altos Estudos para progressão na carreira diplomática no Instituto Rio Branco, Ministério das Relações Exteriores. Nele é exposto o histórico da administração pesqueira nacional, apresenta o desenvolvimento da atividade de atuns e afins no Brasil e em países tradicionais na atividade, e descreve a importância da diplomacia brasileira com instituições relevantes no cenário pesqueiro mundial, como a Organização das Nações Unidas (ONU), a Organização Mundial do Comércio (OMC), Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO) e a Comissão Internacional para Conservação do Atum Atlântico (ICCAT).

3.4. Comissão Internacional para Conservação do Atum Atlântico

A Comissão Internacional para Conservação do Atum Atlântico (ICCAT) é a Organização Regional de Ordenamento Pesqueiro responsável pela conservação de aproximadamente trinta espécies de atuns e afins que ocorrem no Oceano Atlântico e mares adjacentes, realizando pesquisas sobre biometria, ecologia e oceanografia, com foco nos efeitos da pesca na abundância dos estoques. A ICCAT foi estabelecida pela Convenção Internacional para a Conservação dos Atuns do Atlântico elaborada na Conferência das Plenipotenciárias e entrou em vigor em 1969, ano em que o Brasil tornou-se signatário. Atualmente conta com 48 membros denominados Partes Contratantes os quais são governos integrantes das Nações Unidas ou de uma de suas agências especializadas, e de organizações inter-governamentais de integração econômica constituída por Estados que tenham transferido a esta organização competência sobre as matérias regidas pela convenção que estabeleceu a ICCAT. Integram ainda a ICCAT, 5 entidades ou países que atuam na pescaria de espécies sob competência desta, chamadas de Partes Cooperantes Não Contratantes, Entidades, ou Entidades de Pesca, as quais representam. As determinações da ICCAT acerca do ordenamento da atividade pesqueira, assim como procedimentos relacionados à Comissão, são expressadas através de documentos denominados Recomendações, que devem ser internalizados pelas Partes Contratantes e Partes Cooperantes Não Contratantes, Entidades, ou Entidades de Pesca. Esta comissão possui na sua estrutura subcomitês que dão suporte às suas atividades, como o Subcomitê Permanente de Pesquisa e Estatística (SCRS). A ICCAT é responsável pela alocação de cotas de captura dos estoques de atuns e afins que ocorrem no Atlântico às suas Partes. As cotas e limites máximos de captura atuais, definidos para o Brasil, estão descritas nas recomendações da ICCAT:

- Rec. 11-01: estabelece, para os anos de 2012 a 2015, uma captura total disponível de albacora laje de 110.000 toneladas; determina também que não será imposto limite de captura de albacora bandolim para as Partes cujas capturas desta espécie não atingiram as 2.100 toneladas em 1999, como é o caso do Brasil;

- Rec. 11-04: estabelece, para os anos de 2012 e 2013, um limite máximo de captura de 200 toneladas de albacora branca do estoque do Atlântico Norte para Partes que, como o Brasil, não compartilham da captura total disponível;
- Rec. 11-05: estabelece, para os anos de 2012 e 2013, uma captura total disponível de 21.000 toneladas de albacora branca do estoque do Atlântico Sul a ser dividida entre Brasil, Uruguai, Namíbia, África do Sul e China Taipei, sendo uma parcela de 3.500 toneladas correspondente ao Brasil;
- Rec. 11-02: estabelece, para os anos de 2012 e 2013, um limite anual de captura de espadarte do estoque do Atlântico Norte de 50 toneladas para o Brasil;
- Rec. 09-03: estabelece, para o ano de 2012, uma captura total disponível de 15.000 toneladas de espadarte do estoque do Atlântico Sul e um limite de captura de 3.940 toneladas para o Brasil, sendo também permitido a este exceder o limite em 200 toneladas na área entre 5 e 15°N de latitude.

3.5. Atuns e espécies afins

3.5.1. Albacora branca

A albacora branca (*Thunnus alalunga*) é uma espécie de atum amplamente distribuída em águas temperadas e tropicais de todos os oceanos; no Oceano Atlântico, sua distribuição geográfica ocorre de 45-50°N a 30-40°S (ISSF, 2012, p. 6). Baseada em informações biológicas, a ICCAT considera a existência de três estoques desta espécie no Oceano Atlântico: estoque do Mediterrâneo, estoque do Atlântico Norte e estoque do Atlântico Sul, estes dois últimos separados no limite de 5° N. No ano de 2011, foram capturadas 48.733 toneladas desta espécie em todo o Atlântico. Apesar da captura total disponível para o estoque do Atlântico Sul ser de 29.900 toneladas para o ano de 2011, a produção atingiu 24.078 toneladas. O rendimento máximo sustentável deste estoque está estimado em 27.964 toneladas; para os anos de 2012 e 2013, a captura total disponível deste estoque para as Partes é de 24.000 toneladas. Acredita-se que se as capturas forem mantidas abaixo deste limite, há uma probabilidade superior a

50% de recuperação deste estoque em até cinco anos, e uma probabilidade superior a 60% que isto ocorra daqui a dez anos (ICCAT, 2012, p. 56-64).

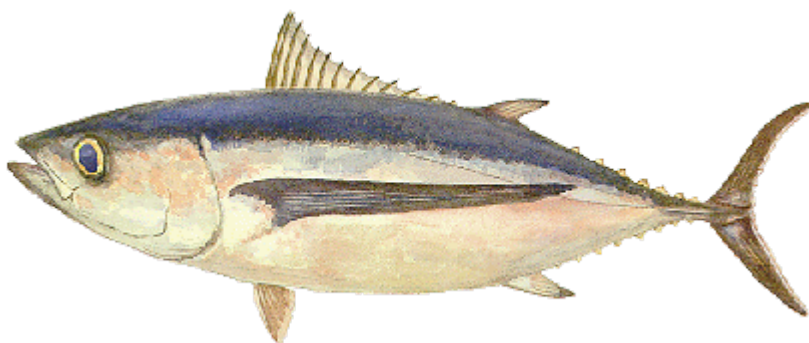


Figura 1: Ilustração de albacora branca (*Thunnus alalunga*). (Fonte: <http://www.iccat.es/Images/species/alb1.gif>).

3.5.2. Albacora bandolim

A albacora bandolim (*Thunnus obesus*) pode ser encontrada em áreas tropicais e subtropicais dos Oceanos Atlântico (exceto Mediterrâneo), Índico e Pacífico. Seu limite geográfico de distribuição é de 55-60°N a 45-50°S, sendo que indivíduos juvenis ocorrem principalmente na região equatorial enquanto adultos podem ser encontrados em maiores latitudes (ISSF, 2012, p. 7). Para o Oceano Atlântico, a ICCAT considera somente um estoque desta espécie, cuja captura atingiu, em 2011, 77.795 toneladas. A estimativa do rendimento máximo sustentável encontra-se entre 78.700 e 101.600 toneladas, com uma média de 92.000 toneladas. A captura total disponível estabelecida pela ICCAT é de 85.000 toneladas que, se for respeitado, irá promover o crescimento do estoque (ICCAT, 2012, p. 28-33).

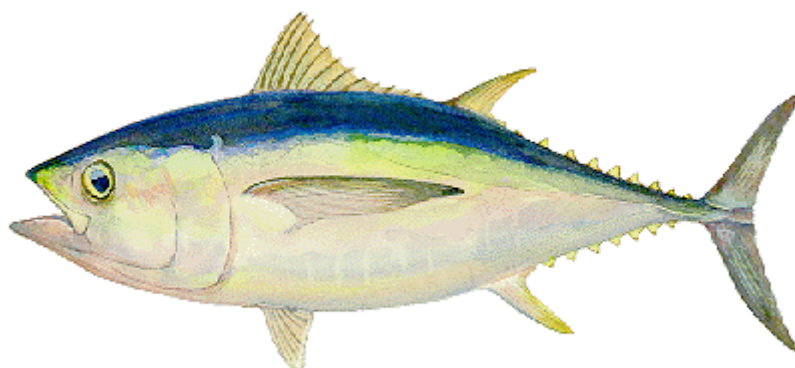


Figura 2: Ilustração de albacora bandolim (*Thunnus obesus*). (Fonte: <http://www.iccat.es/Images/species/bet4.gif>).

3.5.3. Albacora laje

A albacora laje (*Thunnus albacares*) pode ser encontrada em áreas tropicais e subtropicais dos Oceanos Atlântico, Índico e Pacífico, com um limite geográfico definido entre 45-50°N e 45-50°S (ISSF, 2012, p. 9). Para o Oceano Atlântico a ICCAT considera somente um estoque desta espécie, cuja captura atingiu, em 2011, 100.277 toneladas. O rendimento máximo sustentável deste estoque estimado pela ICCAT encontra-se entre 114.200 a 155.100 toneladas, com uma media de 144.600 toneladas. Acredita-se que, mantendo-se os níveis de captura em até 110.000 toneladas, há uma probabilidade de 60% que até o ano de 2016 a biomassa do estoque ultrapasse a biomassa do rendimento máximo sustentável (ICCAT, 2012, p. 12-17).

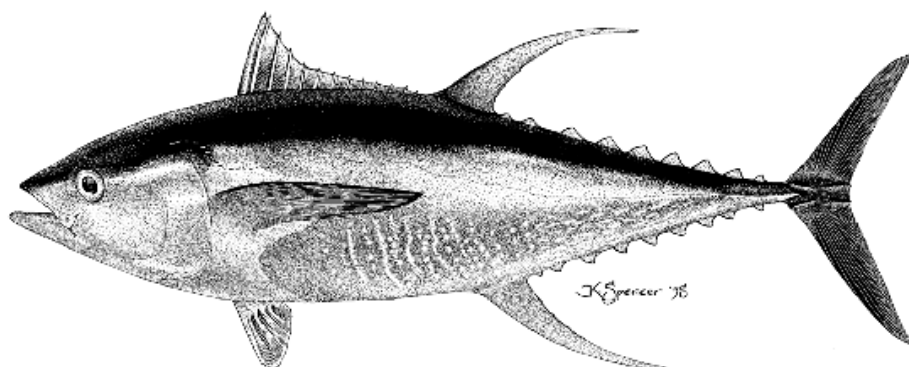


Figura 3: Ilustração de albacora laje (*Thunnus albacares*). (Fonte: <http://www.iccat.es/Images/species/yft1.gif>).

3.5.4. Espadarte

O espadarte (*Xiphias gladius*) é um peixe de bico, cosmopolita, que habita águas temperadas e tropicais de todos os oceanos. No Oceano Atlântico, ocorre de 50°N a 45°S, sendo considerada a existência de três estoques: estoque do Mediterrâneo, estoque do Atlântico Norte e estoque do Atlântico Sul, estes dois últimos separados no limite de 5 °N. No ano de 2011, foram capturadas 25.599 toneladas desta espécie em todo o Atlântico, sendo 12.763 toneladas referentes ao estoque do Atlântico Sul. Para este estoque, o rendimento máximo sustentável, assim como a captura total disponível, é estimado em 15.000 toneladas. Se as capturas alcançarem até 14.000 toneladas, haverá um

incremento da biomassa do estoque; caso as capturas atinjam 15.000 toneladas, a biomassa manter-se-á a níveis estáveis (ICCAT, 2012, p. 138-144).

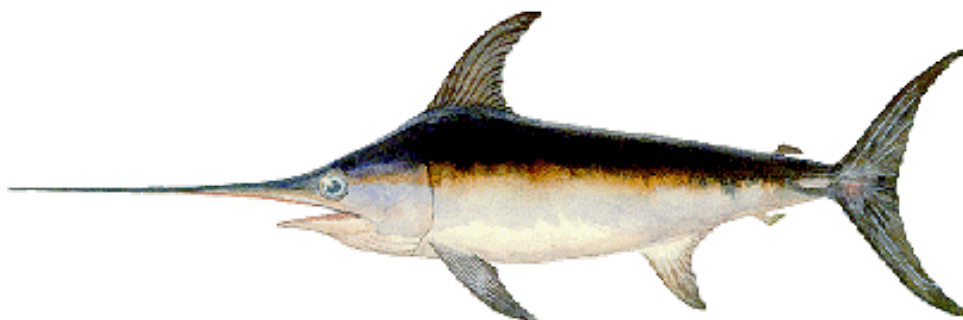


Figura 4: Ilustração de espadarte (*Xiphias gladius*). (Fonte: <http://www.iccat.es/Images/species/swo1.gif>).

3.5.5. Bonito-listrado

O bonito-listrado (*Katsuwonus pelamis*) pode ser encontrado em áreas tropicais dos Oceanos Atlântico, Índico e Pacífico. Sua distribuição geográfica ocorre de 55-60° N a 45-50°S, apresentando maior abundância em águas equatoriais (ISSF, 2012, p. 8 - 9). No Oceano Atlântico a ICCAT considera a existência de dois estoques: estoque do Atlântico Leste e estoque do Atlântico Oeste. No ano de 2011 foram capturadas 212.668 toneladas desta espécie em todo o Atlântico, sendo 39.324 toneladas referentes ao estoque do Atlântico Oeste. O rendimento máximo sustentável do estoque do Atlântico Oeste situa-se entre 30.000 a 36.000 toneladas, limite que deve ser respeitado (ICCAT, 2012, p. 44-46).

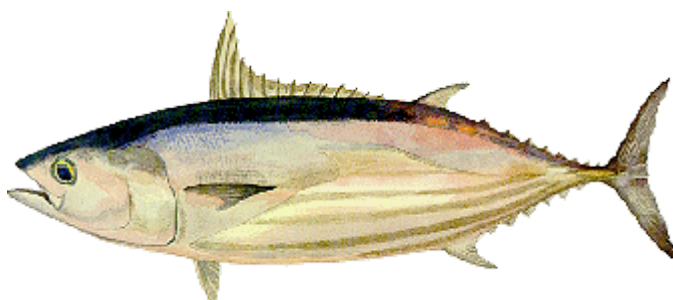


Figura 5: Ilustração do bonito-listrado (*Katsuwonus pelamis*). (Fonte: <http://www.iccat.es/Images/species/skj3.gif>).

4. MATERIAL E MÉTODOS

Para o desenvolvimento deste trabalho foram utilizados dados da produção de atuns e afins da frota nacional, dos estoques e de todo o Oceano Atlântico, além de estimativas do rendimento máximo sustentável e limite máximo de captura provenientes do Reporte do Subcomitê Permanente de Pesquisa e Estatística (em inglês, SCRS) da ICCAT referente à reunião ocorrida de 1 a 5 de Outubro de 2012 em Madri, Espanha.

Também foram obtidos os valores das cotas de captura para o Brasil para o ano de 2012 para espadarte (estoque Atlântico Sul), albacora laje e albacora bandolim, espadarte (estoque Atlântico Norte), albacora branca (estoque do Atlântico Norte), albacora branca (estoque do Atlântico Sul) determinadas pelas recomendações ICCAT Rec. 09-03, Rec. 11-01, Rec. 11-02, Rec. 11-04, Rec. 11-05, respectivamente.

Com esses dados foram elaborados gráficos no programa *Microsoft Office Excel 2007®* visando analisar:

- a produção nacional de atuns e afins por frota;
- a composição da produção por espécies;
- a contribuição das embarcações brasileiras e estrangeiras arrendadas no total das capturas do Brasil;
- o excedente de produção não capturado no ano de 2011, estimado através de comparação do rendimento máximo sustentável e do limite máximo de captura com a produção brasileira neste ano.

Uma tabela foi elaborada utilizando-se os dados do ano de 2012 e por estoque, do limite máximo de captura e cotas de captura do Brasil, e dados da produção nacional do ano de 2011 visando avaliar o potencial de incremento da atividade oceânica de atuns e afins pela quantia dos limites disponíveis e não utilizados pelo país caso a produção em 2012 seja semelhante ao ano anterior.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De modo geral, a produção brasileira de atuns e afins manteve-se abaixo das 10.000 toneladas até 1980; a partir desse ano houve um incremento substancial das capturas principalmente pelas frotas de vara e isca viva e espinhel de superfície, atingindo em 2011 uma produção em torno de 52.000 toneladas (Figura 6).

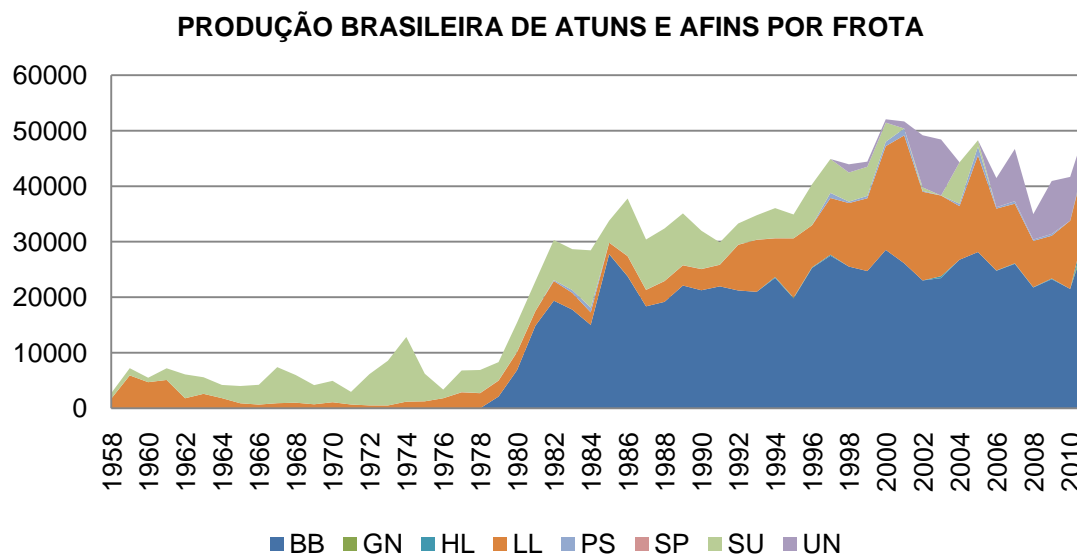


Figura 6. Produção brasileira de atuns e afins por frota dos anos de 1958 a 2011 (UN = não classificada; SU = pesca de superfície não classificada; SP = pesca esportiva; PS = rede de cerco; LL = espinhel de superfície; HL = linha de mão; GN = rede de emalhe; BB = vara com isca viva).

A utilização do método de vara e isca viva levou a um aumento das capturas de bonito-listrado, principal espécie alvo desta pescaria, que atualmente corresponde a 60% da produção nacional; a utilização de espinhel de superfície levou a um aumento de captura de albacoras e espadarte (Figura 7).

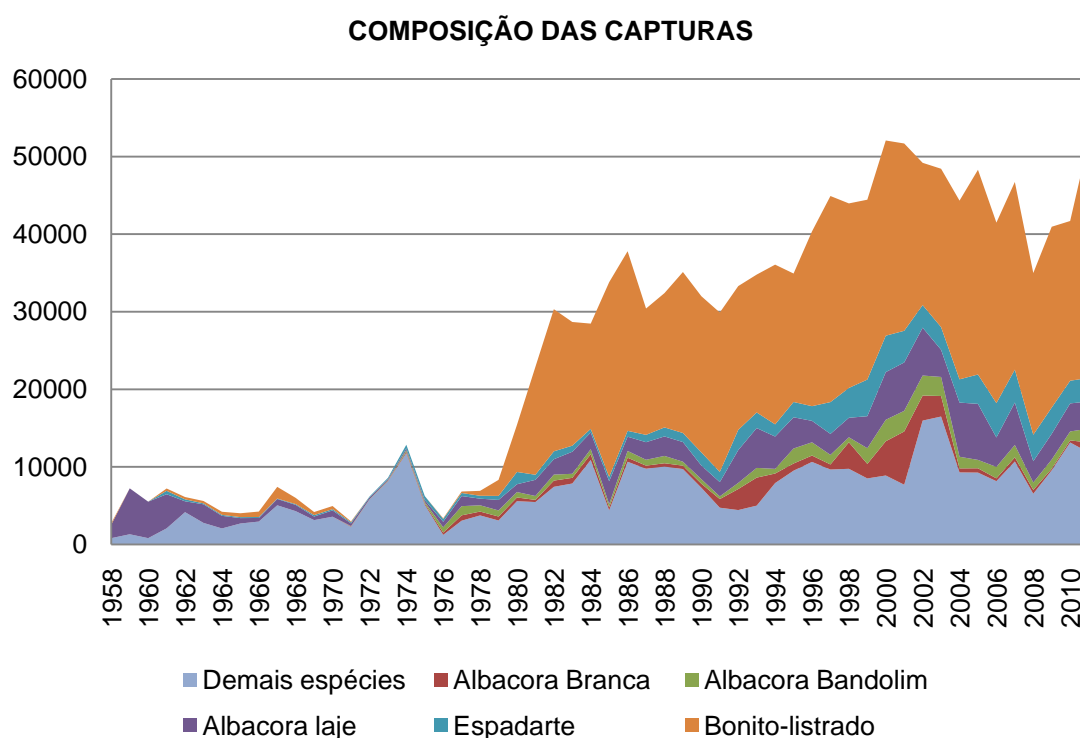


Figura 7: Composição das capturas de atuns e afins por espécie para os anos de 1958 a 2011.

Outro fator que contribuiu com o aumento da produção de atuns e afins do Brasil foi o ingresso de embarcações estrangeiras arrendadas por empresas nacionais a partir do ano de 1976 (Figura 8), as quais utilizam principalmente o método de espinhel de superfície. Entre os anos de 1983 a 1993 a produção das embarcações arrendadas correspondeu em média a 28% da produção brasileira de atuns e afins; no ano de 2011 essa contribuição correspondeu a 11% da produção nacional.

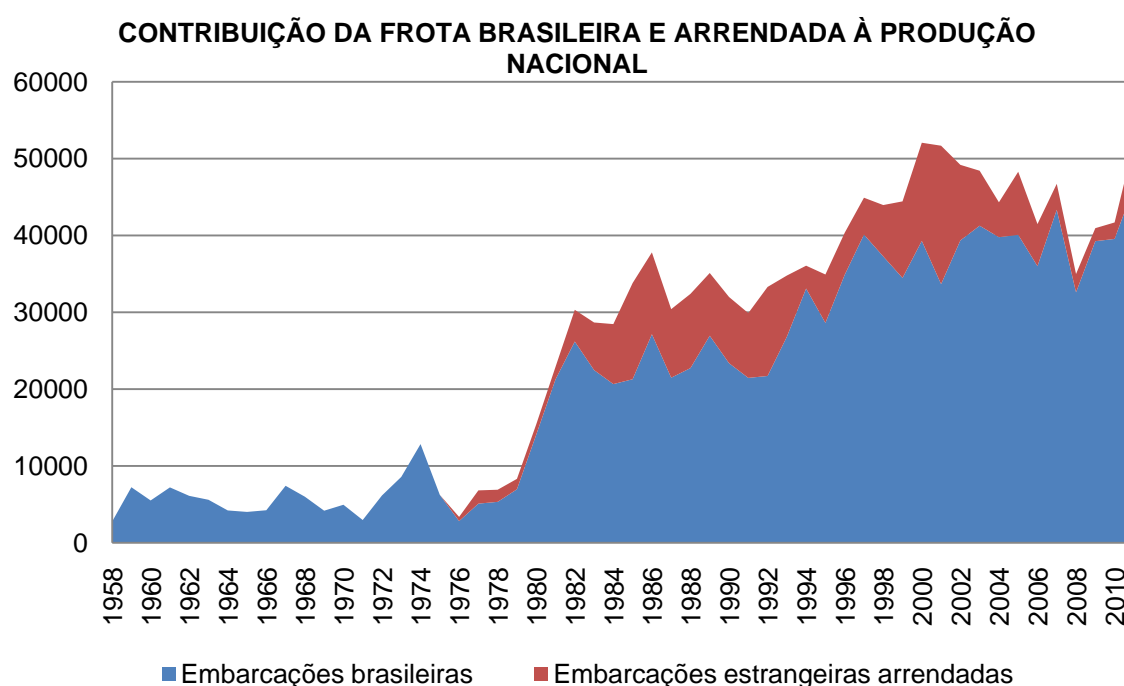


Figura 8: Contribuição das embarcações brasileiras e estrangeiras arrendadas à produção nacional de atuns e afins de 1958 a 2011.

Os dados de produção dos estoques de todo o Oceano Atlântico sobre os quais atua a frota atuneira nacional apresentam um excedente de produção não capturado da ordem de 65.000 toneladas (Figura 9). Em termos econômicos, se considerarmos o preço médio de venda do atum a US\$6/Kg, este excedente de produção refere-se a US\$ 390 milhões não comercializados; deste total, a parcela correspondente ao Brasil é por volta de 1.000 toneladas, cerca de US\$ 6 milhões.

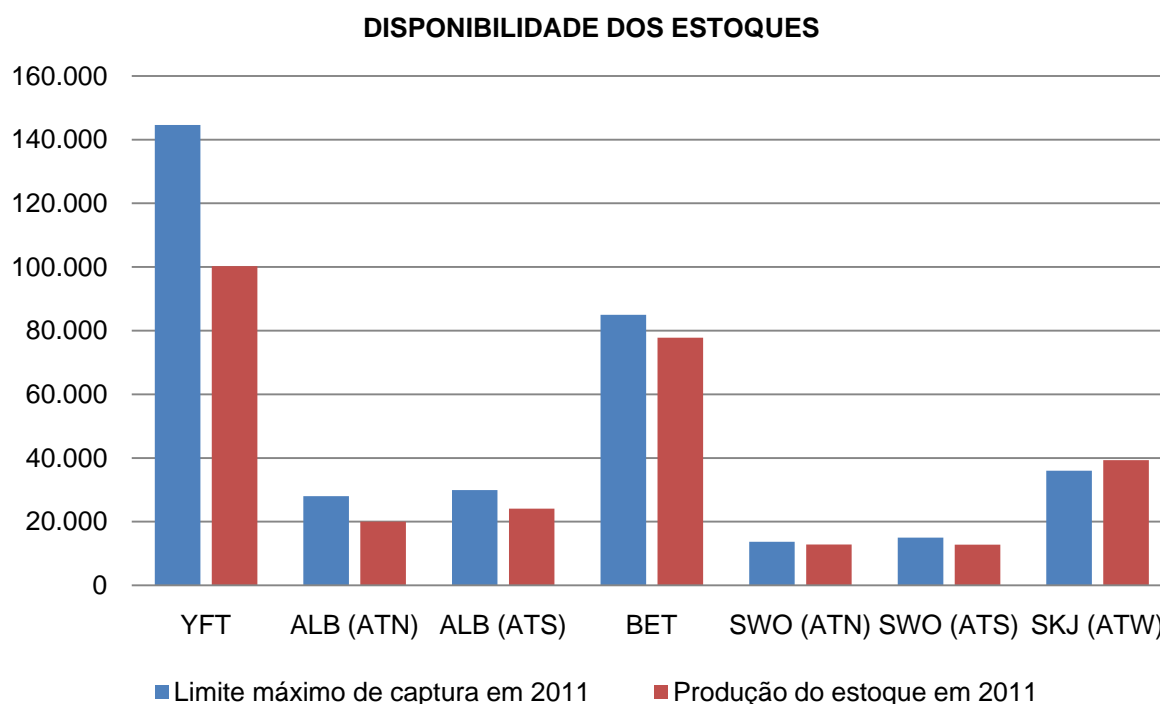


Figura 9: Disponibilidade dos estoques alvos da frota nacional no ano de 2011; o limite máximo de captura representa o rendimento máximo sustentável ou o limite de captura estabelecidos pela ICCAT e a produção do estoque refere-se às capturas por todas as Partes que atuam sobre os estoques. YFT = albacora laje (estoque Atlântico); ALB (ATN) = albacora branca (estoque Atlântico Norte); ALB (ATS) = albacora branca (estoque Atlântico Sul); BET = albacora bandolim (estoque Atlântico); SWO (ATN) = espadarte (estoque Atlântico Norte); SWO (ATS) = espadarte (estoque Atlântico Sul); SKJ (STW) = bonito-listrado (estoque Atlântico Oeste).

O aumento da produção nacional de atuns e afins pode ser viabilizado através da utilização da margem de captura total disponível dos estoques, sempre respeitando o limite da sustentabilidade. Mantendo-se as capturas de atuns e afins do ano de 2012 próximas ao observado em 2011 e considerando somente o excedente de cota/limite permitido e não utilizado, o Brasil terá para o ano de 2012 uma margem de captura disponível dos estoques de albacora branca, albacora bandolim e espadarte que somados correspondem a 3.700 toneladas, aproximadamente US\$ 22,2 milhões. (Tabela 1).

Tabela 1. Estimativa da captura disponível para o Brasil para o ano de 2012 considerando-se os limites e cotas de captura estabelecidos pela ICCAT e uma produção para 2012 semelhante à observada em 2011.

CAPTURA DISPONIVEL DO BRASIL PARA O ANO DE 2012					
Espécies	Albacora branca		Albacora bandolim	Espadarte	
Estoques	Atlântico Norte	Atlântico Sul	Oc. Atlântico	Atlântico Norte	Atlântico Sul
Limite de captura (ton)	28.000	24.000	85.000	13.700	15.000
Cota do Brasil (ton)	200	3.500	Não definido*	50	3.940
Produção estimada do Brasil (ton)	0	1.269	1.799	0	3.033
Captura disponível do Brasil (ton)	200	2.231	301	50	907

*Para este estoque não foi definida uma cota de captura para o Brasil, porém para efeito dos cálculos considerou-se um limite máximo de captura de 2.100 toneladas, valor que se excedido sofrerá o estabelecimento de cota à Parte, de acordo com a recomendação da ICCAT Rec. 11-01.

6. CONCLUSÕES

O desenvolvimento da pesca oceânica no Brasil visando um aumento da produção nacional de pescado apresenta muitos desafios. Os estoques de atuns e afins do Oceano Atlântico sobre os quais atua a frota pesqueira nacional encontram-se próximos ao limite da sustentabilidade, ordenados pela Comissão Internacional para Conservação do Atum Atlântico – ICCAT. O aumento da produção nacional deverá ocorrer sobre os valores de captura ainda disponíveis, respeitando o limite sustentável dos estoques, mas sem deixar de lado o direito do país de participar desta pesca.

O acesso da frota nacional aos estoques de atuns e afins dependerá diretamente da capacidade do Brasil de negociação em fóruns internacionais. O Brasil poderá fundamentar-se na recomendação ICCAT Rec. 01-25 que dispõe sobre os critérios de alocação de cotas para requerer um aumento dos valores das suas cotas de captura; essa medida provavelmente poderá ocasionar a redução do valor de cotas de captura de outras partes visando manter a sustentabilidade dos estoques. Para isso, o Brasil deverá demonstrar através de dados de produção o aumento da captura de tais estoques.

Sérias dificuldades podem surgir nas disputas de cotas com países tradicionalmente produtores, pois estes, como principais consumidores desse tipo de pescado, podem utilizar barreiras comerciais de natureza tarifária e técnica como retaliação a uma possível redução de cotas a serem repassadas a outros países.

Além disso, algumas medidas podem ser tomadas internamente visando o desenvolvimento da atividade atuneira nacional:

Setor produtivo:

- Fortalecimento do setor produtivo e entidades de classe para então buscar avanços para a pesca oceânica;
- Busca de novos mercados consumidores;
- Estabelecimento de parcerias com empresas estrangeiras visando obter informações e conhecimento de novas tecnologias utilizadas na atividade;

Governo:

- Promoção de projetos demonstrativos para a pesca oceânica;
- Apoio à manutenção de uma frota oceânica nacional composta principalmente por embarcações que utilizem espinhel para captura de albacoras e espadartes através do arrendamento de embarcações estrangeiras de pesca que atuarão como embarcações nacionais;
- Apoio à importação e nacionalização de embarcações estrangeiras que atuam na pesca de atuns e já estão construídas e equipadas para as atividades;
- Incentivo ao desenvolvimento do programa de financiamento da construção e modernização de embarcações - PROFROTA Pesqueira;
- Capacitação de profissionais da pesca, priorizando a formação profissional de pescadores para atuar nesta complexa frota;
- Fortalecimento da participação brasileira na Comissão Internacional para Conservação do Atum Atlântico – ICCAT, através da viabilização da participação de delegação brasileira nas reuniões, vital para a disputa por cotas de captura,
- Estabelecimento de um estruturado Subcomitê Científico do CPG de Atuns e Afins, responsável pela análise científica e elaboração de subsídios sobre os estoques de atuns e afins no Brasil, implementação e cumprimento das medidas de ordenamento e conservação estabelecidas pela ICCAT, sendo para isso necessários maiores esforços pelo governo na fiscalização das atividades;
- Incentivos à pesquisa;

Setor acadêmico:

- Estabelecimento de uma rede de pesquisa visando o monitoramento e avaliação das pescarias, estudos sobre biologia e ecologia de atuns e afins, uso de métodos e equipamentos mais eficientes que diminuem a captura acidental e aumentando a capturabilidade das espécies alvo pela frota.

7. REFERÊNCIAS

FAO. **The State of World Fisheries and Aquaculture 2012**. 2012. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/016/i2727e/i2727e00.htm>> Acesso em: 17 ago. 2012.

HAZIN, F. H. V. **O futuro da pesca da aquicultura marinha no Brasil: a pesca oceânica**. Cienc. Cult., São Paulo, v. 62, n. 3, 2010. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252010000300014&lng=en&nrm=iso> Acesso em 7 out. 2012.

ICCAT. **Rec. 09-03 Recommendation by ICCAT on south atlantic swordfish catch limits**. 2009. Disponível em: <<http://www.iccat.es/Documents/Recs/compendiopdf-e/2009-03-e.pdf>> Acesso em 20 ago. 2012.

ICCAT. **Rec. 11-01 Recommendation by ICCAT on a multi-annual conservation and management program for bigeye and yellowfin tunas**. Disponível em: <<http://www.iccat.es/Documents/Recs/compendiopdf-e/2011-01-e.pdf>> Acesso em 20 ago. 2012.

ICCAT. **Rec. 11-02 Recommendation by ICCAT for the conservation of north atlantic swordfish**. Disponível em: <<http://www.iccat.es/Documents/Recs/compendiopdf-e/2011-02-e.pdf>> Acesso em 20 ago. 2012.

ICCAT. **Rec. 11-04 Supplemental recommendation by ICCAT concerning the north atlantic albacore rebuilding program**. Disponível em: <<http://www.iccat.es/Documents/Recs/compendiopdf-e/2011-04-e.pdf>> Acesso em 20 ago. 2012.

ICCAT. **Rec. 11-05 Recommendation by ICCAT on the southern albacore catch limits for 2012 and 2013**. Disponível em: <<http://www.iccat.es/Documents/Recs/compendiopdf-e/2011-05-e.pdf>> Acesso em 20 ago. 2012.

ICCAT. **Report of the Standing Committee on Research and Statistics (SCRS). Madrid, Spain, October 1-5,2012**. Disponível em: <<http://www.iccat.es/en/meetingscurrent.htm>> Acesso em 12 out. 2012.

ISSF. **ISSF Stock Status Ratings – 2012. Status of the World Fisheries for Tuna.** ISSF Technical Report 2012-04. April, 2012. Disponível em: <<http://issf-foundation.org/wp-content/uploads/downloads/2012/04/Stock-Rankings-Report-2012.pdf>>. Acesso em 16 abr. 2012.

PAIVA, M. P. **Administração Pesqueira no Brasil.** Rio de Janeiro: Interciência, 2004. 177p.

PEIXOTO, R. de S. F. **O desenvolvimento econômico da pesca e seu ordenamento no Brasil e no plano multilateral e o papel da diplomacia brasileira na manutenção e ampliação das cotas de captura de atuns atlânticos e espécies afins.** Tese LVII Curso de Altos Estudos. Brasília: Instituto Rio Branco, Ministério das Relações Exteriores, 2012. 308 p.